

MICROGREENS SEBAGAI ALTERNATIF BUDIDAYA TANAMAN PERTANIAN URBAN

Noor Rizkiyah¹, Prasmita Dian Wijayanti¹, Fatchur Rozci¹

¹*Jurusan Agribisnis Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur*

Korespondensi: rizkiyahni74@gmail.com

ABSTRAK

Microgreens dengan pembudidayaan yang sederhana merupakan inovasi produksi pangan yang mudah diadopsi adanya konsep pertanian urban atau urban farming merupakan kolaborasi yang tepat. Microgreens merupakan tanaman mini jenis sayuran dan herbal yang aman dikonsumsi, memiliki kandungan nutrisi yang tinggi sehingga bermanfaat untuk kesehatan, penghijauan, ketersediaan pangan sehat keluarga. Karakteristik yang unik menjadikan tanaman ini banyak diminati sehingga memiliki potensi komersial. Dengan tingginya permintaan menyebabkan microgreens yang kaya akan manfaat membuka peluang untuk dibudidayakan secara masif. Sosialisasi microgreens kepada masyarakat ternyata membuat ketertarikan dan minat dalam pembudidayaan microgreens, harga jual cukup tinggi yaitu mencapai Rp.25.000-Rp.55.000/gr membuka potensi pasar. Kondisi itulah yang menyebabkan masyarakat tertarik terhadap budidaya microgreens disamping segmen pasar microgreens meliputi kelas menengah keatas. Meskipun termasuk peluang usaha yang menjanjikan namun yang perlu diperhatikan ternyata tantangan dalam pembudidayaan microgreens seperti ketika proses penanaman tidak tepat sehingga mengakibatkan kegagalan padahal biaya produksi tidak murah, kemudian kurangnya variasi bentuk produk pada penjualan tanaman microgreens, dengan demikian permasalahan - permasalahan tersebut menjadi penting untuk diperhatikan dan baik bagi skala pelaku usaha ataupun usaha skala rumah tangga.

Kata Kunci : *microgreens*, pertanian perkotaan, urban farming, pasar, pangan

PENDAHULUAN

Konsep pertanian urban yang salah satunya adalah urban farming adalah kegiatan budidaya tanaman pada lahan sempit di wilayah perkotaan yang bertujuan untuk penghijauan atau ketahanan pangan keluarga. Urgensi diperkenalkan pertanian urban atau pertanian perkotaan karena semakin pesatnya laju pertumbuhan populasi di perkotaan yang menimbulkan masalah lingkungan dari konversi lahan sampai degradasi kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah (Akhmad Rifqi Fauzi dkk, 2016). Pertanian perkotaan merupakan langkah antisipasi terjadinya gap antara produksi bahan pangan dan laju pertumbuhan penduduk, sehingga pertanian kota adalah salah satu tools pembangunan sistem pangan masyarakat yang berkelanjutan dan jika dikonstruksi secara tepat dan benar akan dapat mengentaskan masalah kerawanan pangan. Menurut BPS (2021) bahwa sebanyak 56,7% penduduk Indonesia tinggal di wilayah perkotaan pada 2020 dan diperkirakan persentase tersebut terus meningkat menjadi 66,6% pada 2035.

Kondisi ini mendorong pemerintah untuk menciptakan inovasi pertanian modern di kawasan perkotaan agar mampu mandiri pangan. Kegiatan pertanian urban melalui budidaya tanaman yang intensif yang menggunakan lahan-lahan terbuka, penggunaan lahan rata-rata seluas 5-50 m². Komoditas yang umum diusahakan adalah tanaman yang berumur pendek seperti aneka sayuran daun dan buah, tanaman obat serta tanaman hias.

Pangan adalah suatu keniscayaan oleh karena itu seiring dengan pengenalan urban farming munculah beberapa konsep-konsep pemanfaatan lahan pekarangan, konsep food garden, sistem hidroponik, aquaponik, budikdamber (budidaya ikan dalam ember) dan microgreens. Pengenalan dan sosialisasi berbagai macam teknik yaitu memberikan pemahaman kepada masyarakat perkotaan bahwa dengan urban farming masyarakat masih dapat melakukan berbagai macam aktivitas seperti bekerja, belajar, berbelanja, dan bahkan mengisi waktu luang dengan bercocok tanam di lahan pekarangan rumah yang sempit (Hong & Gruda, 2020; dalam Imas Wildan Rafiqah, 2022). Salah satu alternatif konsep urban farming yang saat ini menjadi trend masyarakat perkotaan adalah microgreens. Microgreens jenis sayuran dan herbal memiliki manfaat bagi kesehatan, karena mengandung nutrisi yang cukup tinggi, kaya akan antioksidan, vitamin, mineral dan enzim, disamping itu mudah dicerna atau high level of phytonutrients. Menurut BPTP (2020) sifat microgreens itu adalah tanaman muda, lunak, serta dapat dimakan dan juga digunakan sebagai bibit. Kelebihan lain dari budidaya microgreens yakni waktu panen sayuran yang sangat singkat, Kandungan gizi dan nutrisi microgreens lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman dewasa (Rokhmah & Sapriliyani, 2021).

Microgreens merupakan salah satu budidaya tanaman jenis sayuran dan herbal yang mudah diaplikasikan dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Meskipun termasuk pertanian modern, budidaya microgreens memperhatikan konsep keberlanjutan. Produksi microgreens ini tanpa penggunaan zat kimia berbahaya seperti pestisida bahkan tanpa pemupukan, sehingga apabila mengkonsumsi microgreens dalam keadaan mentah masih aman. Oleh karena itu pengenalan microgreens ini cukup menarik karena merupakan salah satu teknik budidaya dalam menerapkan pertanian perkotaan yang ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Alat dan bahan yang diperlukan dalam budidaya tanaman microgreens sangat sederhana alat dan bahan banyak tersedia di rumah, seperti tray semai, botol semprot, topsoil, pupuk kompos, arang seka, baskom, sendok dan air serta benih microgreens. Dilakukan pada bulan Agustus 2021 di Jalan Pasanah Kelurahan Sidorejo Kota Pangkalan Bun dengan melibatkan perwakilan masyarakat yang memiliki karakteristik sama yaitu penggiat pertanian perkotaan dengan konsep eco-green.

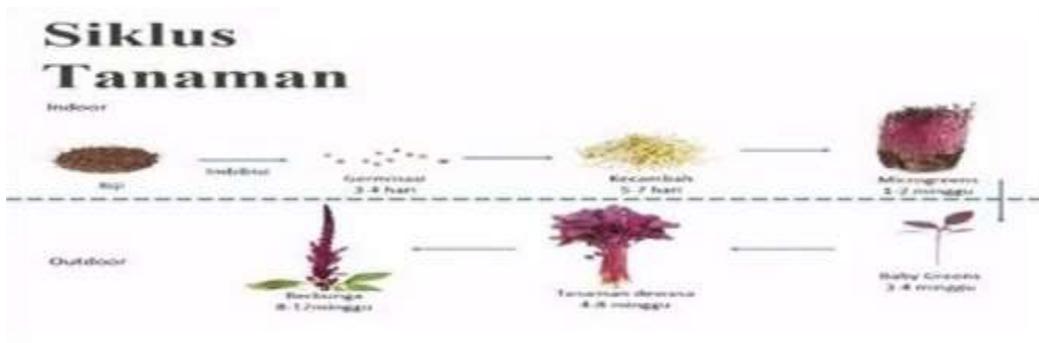
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengenalan Budidaya Microgreens

Teknik budidaya microgreens penting untuk diperkenalkan kepada masyarakat, karena memiliki nilai manfaat untuk kesehatan dan nilai jual yang cukup tinggi . Microgreens merupakan sayuran kecil atau tumbuhan muda yang dapat dimakan dengan tekstur yang lunak. Tipe sayuran kecil ini berasal dari biji bijian berbagai spesies sayuran, tanaman herbal aromatik ataupun spesies yang liar namun dapat dimakan. Tergantung dari spesies yang ditanam, microgreens secara umum dapat dipanen pada umur 7-21 hari tergantung dari species yang ditanam, setelah perkecambahan saat kotiledonnya terbuka dan mulai tumbuh daun pertama secara penuh. Pemanenan microgreens cukup dengan memotong tanaman tersebut tepat di atas permukaan medium pertumbuhannya dengan panjang sekitar 3-9 cm tanpa akar. Jadi bagian yang dapat dimakan yaitu batang, kotiledon dan juga daun pertama yang sudah terbuka sempurna. Pada beberapa spesies, microgreens masih menyertakan kulit biji (integument) yang menempel terus pada kotiledonnya sehingga ikut termakan (M.Agus Salim,2021)

Sebaiknya menggunakan benih organik atau natural (dijual khusus sabagai benih microgreens) tanpa coating, dapat menggunakan benih sprotus, intensitas cahaya matahari rendah sampai moderat, ditebar atau direndam atau digerminasi dahulu dimedia lembab.Siklus tanaman untuk budidaya bisa dilakukan 2 lokasi yaitu jika di panen pada usia 21 hari dan menginginkan baby greens maka lokasi budidaya pada indoor, jika usia 40 hari karena menginginkan menjadi tanaman dewasa (mature vegetable) dilakukan pembudidayaan di outdoor seperti lahan atau

pekarangan . Di bawah ini siklus tanaman microgreen dengan pembudidayaan pada 2 lokasi yaitu indor dan outdoor.



Gambar 1. Siklus Tanaman Microgreens

Jenis media tanam yang digunakan diupayakan jenis tanah gembur seperti media standar yang terdiri dari tanah dan pupuk dengan komposisi 3 : 1 sedangkan media alternatif seperti sekam bakar,sekam mentah, cocopeat, serbuk kayu dan rockwool. Jenis-jenis microgreen terdiri dari kelompok sayuran dan kelompok herbal sehingga banyak yang dapat diusahakan, seperti rumput gandum, bunga matahari,kubis merah, lobak merah,caism dan lain-lain. Berikut gambar 2 cara menanam microgreens hingga siap panen.



Gambar 2. Cara Menanam Microgreens Hingga Siap Panen

Pada pertemuan dengan perwakilan masyarakat penggiat eco-green kegiatan berupa pengenalan budidaya microgreens mulai dari penjelasan media tanam,benih dan jenisnya serta treatment yang harus dilakukan Pemaparan jenis benih

microgreens meliputi kelompok sayuran dan kelompok herbal sehingga banyak yang dapat diusahakan, seperti rumput gandum, bunga matahari, kubis merah lobak merah, caism dan lain-lain. Di bawah ini tabel 1 merupakan manfaat dari masing-masing jenis-jenis microgreens.

Tabel 1. Jenis – Jenis Microgreens

No	Jenis <i>microgreens</i>	Manfaat
1	Rumput Gandum	Rumput gandum dapat diolah menjadi jus yang menyehatkan, bisa panen hingga 3 kali. Rumput gandum terkenal memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan dapat membantu dalam penurunan berat badan, menyeimbangkan kadar gula darah dan menurunkan kolesterol. Rumput gandum jenis indoor dapat dipanen umur 7-14 hari (biji direndam lebih dahulu)
2	Bunga Matahari	Bunga matahari dapat diolah menjadi campuran salad dan garnish yang menyehatkan, menawarkan bentuk paling seimbang dari protein tanamandan mengandung enzim cukup tinggi sehingga dapat membantu kesehatan jantung, memperlambat proses penuaan dan mendukung pemulihan sel. Microgreen dapat dipanen dalam waktu 14 hari (biji direndam lebih dahulu)
3	Kubis Merah	Kubis merah dapat mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler dapat digunakan sebagai bahan pembuatan salad bahkan untuk hiasan rumah karena warna yang menarik dan membutuhkan waktu 7-14 hari hingga panen.
4.	Lobak Merah	Dengan rasa pedas dan warna yang menarik serta memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Lobak memiliki kecepatan tumbuh yaitu 5 -14 hari

B. Nilai Manfaat Budidaya Microgreens

Untuk harga biji yang digunakan pada budidaya tanaman dengan sistem microgreens memang terbilang cukup mahal namun sepadan dengan hasil yang diperoleh, misalnya untuk microgreens fresh brocoli per biji Rp. 1.236 dengan kemasan berisi 50 biji. Biaya produksi memang cukup tinggi namun dengan harga hasil panen microgreens juga tinggi, saat ini preferensi konsumen mulai bergeser sesuai dengan perkembangan market oriented. Saat ini kecenderungan konsumen lebih mempertimbangkan *wealth* dan *healthy* di banding *price*, sebagai sayuran dan tanaman herbal yang menjadi salah satu jenis makanan yang diminati oleh sebagian pengonsumsi *real food* bahkan pengusaha *Horeka* atau hotel, resto dan kafe. Oleh karena itu microgreens selain nilai gizinya kemudian mudah dalam pembudayaan, menarik secara fisik serta memiliki potensi komersil. Bagi negara – negara yang sudah maju microgreens merupakan pelengkap dalam sajian makanan di hotel, restoran dan kafe sebagai garnish, untuk salad dan lain-lain.

Tingginya tingkat permintaan merupakan peluang bagi masyarakat kota, penggiat eco-green bahkan petani sekalipun. menurut Amini et al. (2021), microgreens juga memiliki potensi nilai jual yang cukup tinggi. Harga jual microgreens cukup variatif apalagi saat ini pemasaran dapat dilakukan dengan mudah. Untuk microgreens sayuran berkisar antara Rp 25.000 – Rp.55.000/gr., berdasarkan informasi dan promosi di beberapa toko online dan tergantung dari jenis sayurannya. Dengan harga yang cukup tinggi menjadikan microgreens memiliki potensi pasar untuk dikembangkan karena sampai saat ini pelaku usahanya atau penggiat masih relatif sedikit terutama usaha skala rumah tangga.

C. Tantangan Budidaya Microgreens

Menurut Charlebois (2019); Wood (2019) dalam Imas Wildan Rafiqah dkk (2021), pasar microgreens berkembang cukup pesat, namun tidak terlepas dari tantangan. Dengan karakteristik yang sama dengan kecambah, salah satu permasalahan dalam pertumbuhan industri microgreens adalah kualitas yang cepat menurun dipascapanen. Pelaku usaha cenderung menjual mentah atau tanaman microgreens yang dapat dibudidayakan kembali. Microgreens mempunyai beberapa gejala – gejala yang mempengaruhi proses pertumbuhannya seperti ;

1. Tumbuhnya benang-benang hifa yang menjalar ke batang dan akhirnya keseluruhan tanaman microgreens, penyebabnya terlalu rapat dalam penanaman.
2. Mudah rebak akibat kekurangan air atau dehidrasi
3. Lambat berkecambah berkaitan lingkungan mikro sekitar biji
4. Pertumbuhan tidak merata akibat tidak meratanya pencahayaan
5. Menguning dan etiolasi akibat diletakkan di lokasi yang cukup gelap
6. Hasil panen yang kotor (M.Agus Salim,2021).

KESIMPULAN

Microgreens merupakan alternatif budidaya tanaman sayuran dan herbal yang tidak memerlukan penggunaan lahan yang luas, dengan media tanam sederhana dan tanpa penggunaan pupuk kimia, serta kandungan nutrisi yang cukup tinggi sangat sesuai dengan kondisi pertanian perkotaan atau urban..Selain memiliki manfaat untuk kesehatan juga berpotensi komersil karena nilai jual tinggi. Ketertarikan para

perwakilan masyarakat dalam kegiatan pengenalan microgreens menarik minat untuk melakukan budidaya microgreens mengingat potensi pasar yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rifqi Fauzi, Annisa Nur Ichniarsyah, Heny Agustin.2016. Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, Dan Praktik Terbaik Urban Agriculture : Urgency, Role, And Best Practice. Jurnal Agroteknologi, Vol. 10 No. 01.
- Amini, Zakiyah., R.Eviyati, Dina Dwirayani. 2021. Penerapan Urban Agriculture Melalui Teknik Budidaya Tanaman Microgreen Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga. Fakultas Pertanian, Universitas Swadaya Gunung Jati. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021 Vol.5 No.1 (2021) hal 490-494
- Badan Pusat Statistik. 2021. Persentase Penduduk Daerah Perkotaan Indonesia (2010-2035)
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. 2020. Mengenal Microgreen: Sayuran Mini Kaya Gizi Langsung Dari Rumah Kita. Pasar Minggu, Jakarta. <https://jakarta.litbang.pertanian.go.id/ind/artikel%20bptp/Artikel%20Microgreen>. Diakses tanggal 28 Desember 2020
- Charlebois, S. 2019. Microgreens with Big potential. Wilton Consulting Group. pp. 1–12. https://static1.squarespace.com/static/59a566808419c2c20ebc2768/t/5bec6f7840ec9a4b55d39143/1542221690715/Microgreens+with+big+potential_CaseStudy.pdf.
- Hong, J., & Gruda, N. S. 2020. The potential of introduction of Asian vegetables in Europe. Horticulturae, Volume 6 No. 3, hal 38.
- Imas Wildan Rafiqah, Fetty Dwi Rahmayanti.2022. Trend Pengembangan Microgreen Sebagai Sistem Pertanian Urban Dan Pemasarannya. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis Juli 2022, 8(2): 700-709
- M.Agus Salim.2021. Budidaya Microgreens: Sayuran Kecil Kaya Nutrisi dan Menyehatkan. Yayasan Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Multiliterasi.Bandung
- Rokhmah, N. A., & Sapriliani, T. (2021). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Panen Microgreens Pakcoy Pada Nutrisi Dan Media Yang Berbeda